

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

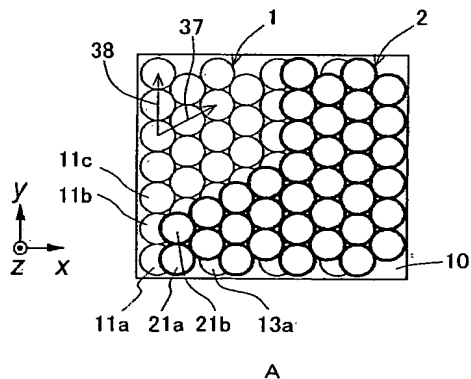
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/003823 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G02B 5/18, 26/08 MATERIALS SCIENCE) [JP/JP]; 〒3050047 茨城県つくば市千現一丁目 2 番 1 号 Ibaraki (JP);
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009342
- (22) 国際出願日: 2004 年 7 月 1 日 (01.07.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-270002 2003 年 7 月 1 日 (01.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県川口市本町四丁目 1 番 8 号 Saitama (JP). 独立行政法人物質・材料研究機構 (NATIONAL INSTITUTE FOR
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮崎英樹 (MIYAZAKI, Hideki) [JP/JP]; 〒3050047 茨城県つくば市千現一丁目 2 番 1 号独立行政法人物質・材料研究機構内 Ibaraki (JP). 宮崎博司 (MIYAZAKI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒9810952 宮城県仙台市青葉区中山 4-1 8-1-1 0 1 Miyagi (JP). 宮野健次郎 (MIYANO, Kenjiro) [JP/JP]; 〒1810001 東京都三鷹市井の頭 1-2 4-3 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 鎌田耕一, 外 (KAMADA, Koichi et al.); 〒5300047 大阪府大阪市北区西天満 4 丁目 3 番 1 号トモエマリオンビル 7 階 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, [続葉有]

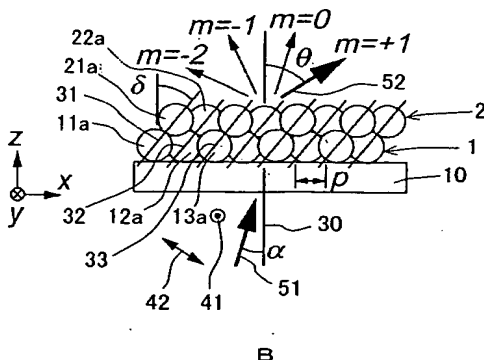
(54) Title: LIGHT DIFFRACTION METHOD AND DIFFRACTION DEVICE, DIFFRACTION GRATING USED FOR THEM, AND POSITION ENCODER DEVICE

(54) 発明の名称: 光の回折方法および回折装置、これらに用いる回折格子、ならびに位置エンコーダ装置



(57) Abstract: A novel blazing principle effective even in a resonance area. In at least two light scattering units each consisting of two sets of balls (11a, 21a; 12a, 22a), a light (51) is incident to a diffraction grating so as to cause mirror resonance to thereby selectively reinforce by mirror resonance part of a diffraction light (52) diffracted by a first layer (1) and a second layer (2). A blazing condition can be tuned by a control signal from the outside.

(57) 要約: 本発明は、共鳴領域でも有効な新しいブレイジングの原理を提案する。本発明では、例えば 2 連球 11a, 21a; 12a, 22a からなる 2 以上の光散乱ユニットにおいて鏡面共鳴が生じるように、回折格子に光 51 を入射させ、鏡面共鳴により、第 1 の層 1 および第 2 の層 2 により回折される回折光 52 の一部を選択的に増強する。本発明によれば、外部からの制御信号によりブレイジング条件をチューニングすることも可能になる。





BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。